

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat penting karena pentingnya, matematika diajarkan mulai dari jenjang SD sampai dengan perguruan tinggi. Bagi siswa selain untuk menunjang dan mengembangkan ilmu-ilmu lainnya, matematika juga diperlukan untuk bekal terjun dan bersosialisasi dalam kehidupan bermasyarakat. Alasan pentingnya matematika untuk dipelajari karena begitu banyak kegunaannya. Beberapa kegunaan matematika sederhana yang praktis Menurut Ruseffendi (2006, hlm. 208), yaitu: a) Dengan belajar matematika kita mampu berhitung dan mampu melakukan perhitungan-perhitungan lainnya, b) Matematika merupakan persyaratan untuk beberapa mata pelajaran lainnya, c) Dengan belajar matematika perhitungan menjadi lebih sederhana dan praktis, dan d) Dengan belajar Matematika diharapkan kita mampu menjadi manusia yang berpikir logis, tekun, bertanggung jawab dan mampu menyelesaikan persoalan.

Mata pelajaran matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dan dianggap sebagai pelajaran yang sulit. Salah satu alasan yang membentuk anggapan tersebut karena matematika merupakan pelajaran yang memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi. Namun perlu disadari bahwa Matematika sangat berperan aktif dalam berbagai disiplin ilmu. Pembelajaran matematika di SD menurut KTSP 2006 diharapkan dapat “Menumbuhkembangkan kemampuan bernalar, yaitu berfikir sistematis, logis dan kritis dalam mengkomunikasikan gagasan atau dalam pemecahan masalah. Dalam setiap kesempatan pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah.”

Hal ini sejalan dengan Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang tujuan pembelajaran matematika, dimana salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki “kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan

model dan menafsirkan solusi yang diperoleh” (Depdiknas, 2008, hlm. 135). Dijelaskan pula oleh Cooney (dalam Hudojo, 2005, hlm. 130) bahwa mengajar siswa untuk menyelesaikan masalah-masalah memungkinkan siswa itu menjadi lebih analitik di dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan. Dengan kata lain, bila seorang siswa dilatih untuk menghadapi dan menyelesaikan masalah, maka siswa itu akan mampu mengambil keputusan, sebab siswa itu akan memiliki keterampilan tentang bagaimana memahami masalah hingga bagaimana membuat penjelasan dan alternatif pemecahan masalah tersebut.

Posamentier dan Krulik (2009, hlm. 2) mengemukakan bahwa “*problem solving is a way of thinking. That is, students cannot expect to learn to be problemsolvers without careful structure of the process.*” sedangkan Wahyudin (2008, hlm. 111) mengungkapkan bahwa “pemecahan masalah mendeskripsikan proses-proses yang digunakan seseorang untuk merespon dan mengatasi ganjalan atau penghalang saat suatu metode penyelesaian tidak jelas dengan segera; pemecahan masalah harus melibatkan lebih dari sekedar penerapan dari suatu algoritma”. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemecahan masalah berorientasi pada proses dalam memecahkan masalah.

Berkaitan dengan pentingnya meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, W.W Sawyer di dalam bukunya *Mathematician's Delight*, sebagaimana dikutip oleh Jacob (dalam Shadiq, 2014, hlm. 11) pernah menulis yang terjemahannya adalah.

Semua orang tahu, adalah mudah untuk mengerjakan soal jika seseorang telah mengajari Anda cara menjawab soal tersebut. Hal itu hanya menguji daya ingat Anda. Namun Anda dapat menyatakan diri sebagai Matematikawan hanya jika Anda dapat memecahkan soal yang belum Anda pelajari sebelumnya, hal seperti itu menguji daya nalar Anda.

Dari pendapat tersebut sesungguhnya bukan hasil akhirnya saja yang dipentingkan pada proses belajar memecahkan masalah, namun yang lebih penting lagi adalah proses mendapatkan hasil tersebut, yaitu proses berfikir dan bernalarnya.

Berdasarkan pengamatan, peneliti menemukan bahwa di lapangan masih banyak siswa yang kebingungan dalam melakukan pemecahan masalah. Terutama

pada sub bab pecahan yang membahas mengenai soal cerita. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: 1) pembelajaran masih menggunakan metode konvensional dan berpusat pada guru sehingga siswa menjadi kurang aktif (pasif) dan pembelajaran menjadi kurang bermakna bagi siswa. Hal ini berdasarkan hasil pengamatan peneliti ketika melaksanakan PPL di sekolah tersebut pada bulan Maret, 2) rendahnya kemampuan siswa dalam menganalisis setiap permasalahan yang ada pada soal cerita, hal ini juga berdampak pada kemampuan siswa dalam merencanakan penghitungan dalam soal cerita, yaitu 3) siswa kesulitan dalam melaksanakan penghitungan terutama yang berkaitan dengan materi aperepsi yang mendukung proses pemecahan masalah. Hal ini dibuktikan dengan hasil ulangan harian pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan tahun ajaran 2014/2015 kelas 5 tanggal 25 Maret menyatakan bahwa hanya 55,9% saja siswa yang dinyatakan tuntas dengan nilai KKM untuk mata pelajaran matematika yaitu 70. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah sangat berguna ketika pengambilan keputusan di dalam kehidupan. Sebagaimana mestinya guru harus dapat memilih model pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa untuk secara aktif ikut terlibat dalam pengalaman belajarnya.

Melihat kenyataan tersebut, peneliti dalam hal ini mengambil alternatif yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan tersebut yaitu melalui penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Melalui model tersebut, pembelajaran dimulai dengan masalah nyata yang disampaikan oleh guru, kemudian siswa secara berkelompok memahami, memikirkan dan menjelaskan upaya pemecahan dari masalah tersebut dikaitkan dengan materi pecahan dalam soal cerita.

Magetson (dalam Rusman, 2012, hlm. 230) mengemukakan bahwa “kurikulum PBM membantu untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis dan belajar aktif.” Kurikulum PBM memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik dibanding pendekatan lain.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tindakan kelas dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran dalam pelajaran matematika dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian, diperoleh rumusan umum sebagai berikut: “bagaimana bentuk penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam materi pecahan?” Kemudian, untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan tersebut, maka secara khusus dibuat dua pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran matematika berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam materi pecahan?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam materi pecahan dengan menerapkan model pembelajaran matematika berbasis masalah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, secara umum tujuan penelitian ini adalah mengetahui bentuk penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam materi pecahan. Kemudian, tujuan khusus penelitian ini terdiri dari dua pertanyaan penelitian sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan proses pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran matematika berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam materi pecahan.
2. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam materi pecahan dengan menerapkan model pembelajaran matematika berbasis masalah pada proses pembelajarannya.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Manfaat termaksud sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Memberikan masukan bagi semua pihak yang terlibat dalam dunia pendidikan untuk memberikan variasi dan memperbaiki serta meningkatkan kualitas pembelajaran yang disesuaikan dengan tujuan, materi, karakteristik siswa dan kondisi pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- Membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi pecahan.
- Meningkatkan daya ingat memori jangka panjang siswa pada materi pecahan.
- Siswa mendapat pengalaman belajar baru dengan model pembelajaran yang bervariasi dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas belajarnya khususnya dalam pemecahan masalah matematis.

b. Bagi Guru

- Memberikan pengetahuan tambahan mengenai manfaat penerapan metode pembelajaran berbasis masalah.
- Memberikan informasi untuk menyelenggarakan pembelajaran yang inovatif dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah.
- Sebagai bahan masukan untuk dapat menentukan metode pembelajaran yang tepat digunakan dalam mata pelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.

c. Bagi LPTK

- Memberikan gambaran dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.
- Memberikan motivasi untuk penelitian selanjutnya sehingga inovasi dalam penerapan metode pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran Matematika.